SICK.COM



HOJA DE DATOS

M4M-ZA04300D20

deTem
Barreras fotoeléctricas de seguridad multihaz

SICK Sensor Intelligence



BARRERAS FOTOELÉCTRICAS DE SEGURIDAD MULTIHAZ

M4M-ZA04300D20

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
M4M-ZA04300D20	1096014

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/deTem

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Versión de producto	deTem4 LT Muting A/P
Aplicación	Entorno industrial estándar
Principio funcional	Activo/pasivo
Parte del sistema	Unidad activa
Alcance	3,2 m
Longitud del trayecto de la luz Típico	 0,5 m ... 3,2 m
Número de haces	4
Distancia entre haces	300 mm
Tiempo de respuesta	20 ms
Tapa final con piloto señalizador integrado	✓
Elementos suministrados	Unidad activa Indicacion de seguridad Instrucciones de montaje Instrucciones de uso para descargar

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

Tipo	Tipo 4 (IEC 61496-1)
Nivel de integridad de seguridad	SIL 3 (IEC 61508)
Categoría	4 (ISO 13849-1)
Performance Level	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D (probabilidad media de un potencial riesgo por fallo a la hora)	$6{,}8 \times 10^{-9}$
TM (tiempo de uso)	20 años (ISO 13849-1)
Estado seguro en caso de fallo	Como mínimo una salida conmutada segura (OSSD) se encuentra en estado de desconexión.

FUNCIONES

Codificación de haces	✓
Bloqueo de rearme	✓
Diferencia hombre material (muting)	✓
Habilitación de muting C1	✓
Chequeo de concurrencia	✓
Supervisión del tiempo total de inhibición	✓
Control de perdida de las señales muting	✓
Inhibición con anulación	✓
Monitorización de salidas	✓
Final de inhibición (muting) por ESPE	✓

INTERFAZ

Conexión de sistema	Conector macho M12 de 8 polos
Conexión de sensores de muting	2 × conector hembra M12, 5 polos
Conexión para pulsador reset/override	Conector hembra M12 de 5 polos
Tipo de configuración	Mediante cableado de conexiones
Elementos de indicación	LEDs
Ayuda de alineación	Calidad de alineación mediante LED de diagnosis
Tapa final con piloto señalizador integrado	✓
Salida de aviso (ADO)	✓
Near Field Communication (NFC)	✓

SISTEMA ELÉCTRICO

Clase de protección	III (IEC 61140) [1]
Tensión de alimentación V_S	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [2]
Ondulación	≤ 10 % [3]
Consumo de energía habitual	7 W (DC)
Salidas conmutadas seguras (OSSD)	2 semiconductores PNP, a prueba de cortocircuitos, con supervisión de cortocircuitos entre las salidas de conmutación [4]
Estado ON, tensión de conmutación HIGH	24 V CC (U_V – 2,25 V CC ... U_V)
Estado OFF, tensión de conmutación LOW	≤ 2 V DC
Capacidad de carga eléctrica de cada OSSD	≤ 500 mA
Salida de aviso (ADO)	Semiconductor PNP, a prueba de cortocircuitos [4]
Tensión de salida HIGH (activa)	≥ V_S – 3 V
Tensión de salida LOW (inactiva)	Alta resistencia
Carga de corriente	≤ 100 mA

[1] Muy baja tensión de seguridad/protección SELV/PELV.

[2] De conformidad con EN 60204-1, la fuente de alimentación externa debe soportar un corte breve de 20 ms en la red eléctrica. Entre sus accesorios, SICK dispone de fuentes de alimentación apropiadas.

[3] Dentro de los límites de U_V.

[4] Válido para las tensiones dentro de un rango de –30 V a +30 V.

SISTEMA MECÁNICO

Dimensiones	Véase el dibujo acotado
Material	
Carcasa	Perfil de aluminio extruido
Pantalla frontal	Policarbonato, con revestimiento resistente al rayado

Peso	925 g (± 50 g)

DATOS DE AMBIENTE

Grado de protección	IP65 (CEI 60529) IP67 (CEI 60529)
Temperatura ambiente de servicio	–30 °C ... +55 °C
Temperatura de almacenamiento	–30 °C ... +70 °C
Humedad del aire	15 % ... 95 %, sin condensación
Resistencia a la fatiga por vibraciones	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Resistencia contra choques	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Clase	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

OTROS DATOS

Tipo de luz	Próximo al Infrarrojo (NIR), invisible

CERTIFICADOS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Encontrará más información, así como los accesorios adecuados, ejemplos de aplicación y descargas, tales como modelos CAD dimensionales, instrucciones de uso y software, en www.sick.com/1096014

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN RESUMEN

SICK es uno de los líderes tecnológicos mundiales en soluciones de sensores inteligentes y soluciones integradas en la automatización industrial. Nuestras tecnologías emplean estándares globales y hacen sus procesos industriales más eficientes y sostenibles, tanto en la logística como en la producción.

SICK combina la inteligencia sensórica con su sólido conocimiento del sector y servicios certificados de asesoramiento. Aportamos la base perfecta para unas soluciones de automatización escalables y personalizadas y ofrecemos valor añadido en toda la cadena de adquisición de valor. La estrecha colaboración que mantenemos con nuestros clientes es algo más que una promesa: unidos aumentamos la productividad, mejoramos la calidad, protegemos la salud y la seguridad y garantizamos un futuro sostenible. Todo ello con empatía y con confianza.

Con pasión y espíritu pionero, SICK lleva desde 1946 desarrollando innovaciones tecnológicas. Gracias a nuestra red mundial presente en unos 40 países SICK mantiene una presencia global que siempre está cerca de usted. La sede principal de la empresa se encuentra en Waldkirch, en las proximidades de Friburgo, Alemania. Gracias a nuestra comprensión de las necesidades tanto locales como globales, nuestros clientes se benefician de unas soluciones hechas a medida.

SICK
Sensor Intelligence